

Fast Ethernet Smart Converter

SFC-200MF

사 용 설 명 서

주식회사 슬텍

사용하시기 전에

저희 제품을 이용해 주셔서 감사합니다.

본 제품은 주식회사 솔텍에서 개발한 SFC-200MF 로 Fast Ethernet Smart Converter 입니다.

본 제품은 국내 전자파 장애 검정을 취득하였습니다.

본 제품은 AC 100-240V(Free Volt)로 별도의 전압 조정이 필요 없습니다.

본 사용 안내서는 SFC-200MF 의 설치 및 운용에 관한 설명서 입니다.

구매하신 제품에 대한 문의나 궁금한 사항이 있으신 분은 본 사용 안내서를 참조하거나, 주식회사 솔텍의 Web Site 를 방문하시거나, 제품을 구입하신 곳이나 주식회사 솔텍으로 연락하여 주시기 바랍니다.

본 사용 안내서는 제품의 기능향상이나 인쇄오류의 정정 등으로 인해 예고 없이 내용이 변경 될 수 있습니다.

주식회사 솔텍

본사: 서울시 영등포구 당산로 41 길 11, 더블유동 1702 호

TEL: (02)701-8100

FAX: (02)701-6200

e-mail: soltech@soltech.co.kr

Web Site: www.soltech.co.kr

목 차

사용하시기 전에	1
본 제품의 특징.....	3
Features.....	4
1. Hardware 사양.....	5
2. 표시장치(LEDs)	6
3. 내용물	7
4. 설치	8
4-1. 광컨버터 설치	8
5. NETWORK 연결	9
5-1. PC등의 단말에 연결	9
5-2. 네트워크 그룹간 연결.....	9
6. ScanManager.....	10
6-1. ScanManager 설치	10
7. Web Management	11
7-1. Web Login	11
~	
7-16. Configuration Backup / Recovery	25
8. Media Converter Center	26
8-1. SFC-RACK/12.....	26
8-2. SFC-RACK/16.....	27
8-3. 설치	28

[사용자 안내문]

A 급 기기(업무용 방송통신기기)

이 기기는 업무용(A 급)으로 전자파적합등록을 한 기기이오니 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

[방송 통신기기 인증 표시]

기기의 명칭(모델명)	광링크(SFC200MF***)
인증 받은 자의 상호	(주)솔텍
제조년월	장비 라벨에 표기
제조사 / 제조국가	(주)솔텍 / 한국

본 제품의 특징

Fiber Optic Media Converter 는 Ethernet 또는 Fast Ethernet 에서 넓은 대역폭과 안정적인 장거리 데이터 전송을 위한 광케이블과 UTP 케이블의 연결에 필요한 컨버터 입니다.

SFC-200MF 는 10/100Base-TX Port 와 100Base-FX 를 지원하는 SFP Port 를 갖추고 있습니다.

본 제품의 RJ-45 Port 는 연결된 단말장치와의 10Mbps 혹은 100Mbps 의 속도와 Full 혹은 Half Duplex 연결을 자동으로 감지하여(Auto-Sensing) 각 Port 에 최대 200Mbps 의 Dedicate 된 Bandwidth 를 제공합니다.

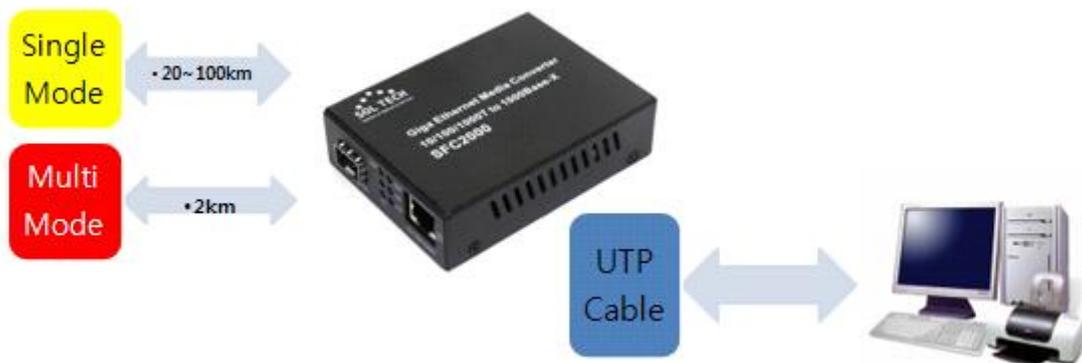
또한 Automatic MDI/MDI-X 기능으로 Crossover 케이블 없이 Straight 케이블로 UpLink 연결이 가능 합니다.

본 제품의 SFP Port 는 SFP spec 에 따라 멀티모드 SFP 일 경우 2km, 싱글모드 SFP 일 경우 20, 40, 80, 100km 까지 랜 스위치 허브, 허브와 파일서버, 클라이언트간의 거리를 확보할 수 있습니다.

본 제품은 설치와 사용이 매우 간단하여 보통의 Ethernet Hub 와 같이 Network Cable 을 연결하는 것만으로 설치하여 사용할 수 있습니다.

그리고 관리가 매우 간단하여 전면에 표시된 System Power 와 Port 의 Link/Activity/Speed/Duplex 표시만으로 동작과 오류상태를 확인할 수 있습니다.

Features



- IEEE802.3u 100BaseTX/FX 와 IEEE802.3 표준지원
- 10Mbps/100Mbps 전송속도 자동감지/자동설정(AutoNegotiation)
- Full Duplex 및 Half Duplex 지원
- UpLink UTP Cable Auto-MDIX 자동감지
- 네트워크 상태를 모니터링 할 수 있는 Power, Act, Link 표시용 LED
- 외장형 전원공급장치(SMPS)
- 내장형 전원공급장치 및 DC 전원 지원

1. Hardware 사양

- **Ethernet 규격**

IEEE802.3U Fast Ethernet 100Base-TX and 100Base FX standards

- **Connectors** : RJ45-STP 와 Fiber SFP port

- **Cable**

- UTP : Cat.5 UTP/STP

- Fiber : 50/125 μ m, 62.5/125 μ m Multimode Fiber

- 8.3~10/125 μ m Singlemode Fiber

- **Data Transfer Rate**

- UTP : 10Mbps/100Mbps

- Fiber : 100Mbps

- **Operating Temperature** : 0°C to 60°C

- **Humidity** : 5% to 95%

- **Power**

- AC/DC Adaptor : DC5V, 2.0A SMPS

- 전원 내장형 : 110-240VAC 50/60Hz

- **Size**

- 94 mm (W) x 71 mm (D) x 26mm (H)

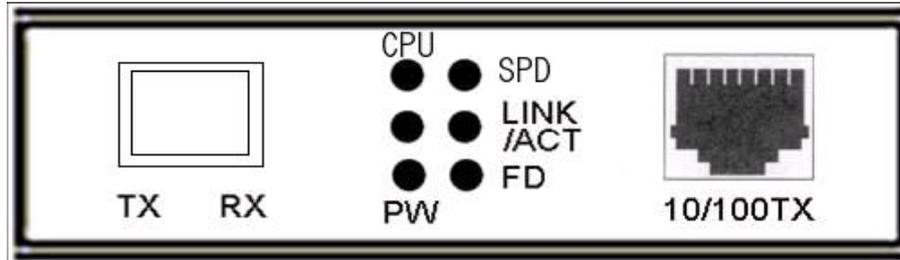
- 118 mm (W) x 184 mm (D) x 34mm (H) (전원내장형)

- **상태 표시**

- Power On 표시

- Link/Activity/Speed/Duplex/CPU표시

2. 표시장치(LEDs)



아답터의 AC 전원 플러그를 꼽은 후 DC 플러그를 미디어 컨버터에 연결하면 모든 LED가 셀프 테스트를 위해 한번 깜빡이고 난 후 PW와 CPU만 녹색으로 점등된 상태가 됩니다.

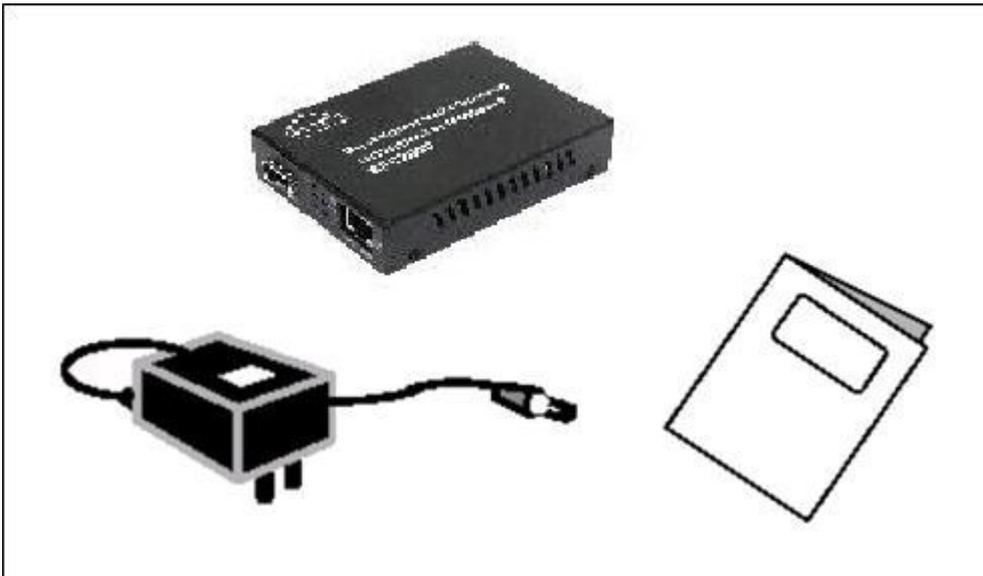
● LEDs

- ① CPU : 내부 CPU 동작 시 항상 점등
- ② SPD : UTP 연결장비가 100Mbps 모드 일 때 점등
- ③ LINK/ACT(왼쪽): Fiber 케이블 연결이 상대측과 정상일 때 점등
FX 포트에 데이터 전송중 일 때 깜박임
- ④ LINK/ACT(오른쪽): UTP 케이블 연결이 상대측과 정상일 때 점등
TX 포트에 데이터 전송중 일 때 깜박임
- ⑤ FD : TX 포트에 연결된 장비가 Full Duplex 모드인 경우 점등
Half Duplex 모드일때 꺼짐 Collision 발생시 깜박임
- ⑥ PW : DC 전원이 정상일 때 점등

3. 내용물

본 제품은 다음과 같이 구성되어 있습니다.

- ① SFC200MF 본체
- ② AC/DC Adaptor
 - * 전원내장형 - 220VAC 입력 용 Power Cord
- ③ 사용자 설명서



4. 설 치

4-1. 광컨버터 설치

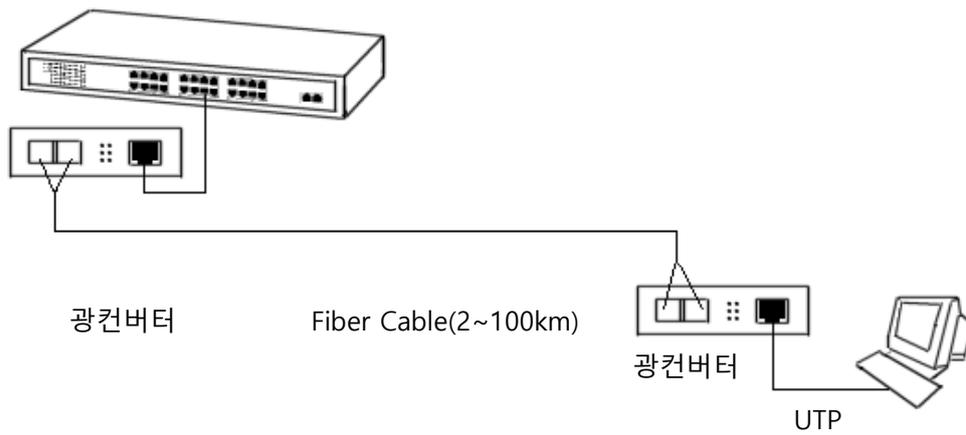
제품의 수평을 유지시킨 상태로 안정된 위치에 놓습니다.

특히 측면의 방열용 구멍을 막지 않도록 하며 먼지와 물 등의 액체가 많은 장소와 그리고 고온 다습한 장소에 설치하지 않도록 주의합니다.

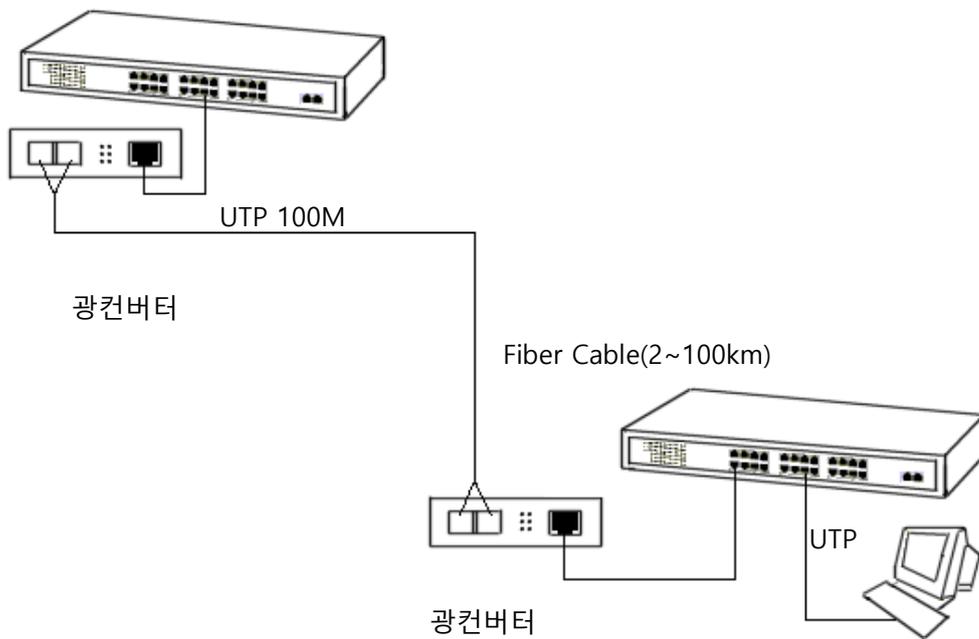
- ① AC/DC 아답터의 DC 잭을 SFC200MF 본체후면의 DC IN 입력에 연결합니다.
- ② AC/DC 아답터를 AC 전원 콘센트에 연결합니다.
* AC 전원 - 110~220VAC, 50/60Hz
- ③ 광컨버터의 PWR LED, FX LED 가 점등 되었는지 확인합니다.
- ④ SFC200MF 의 SFP 포트에 SFP 를 딸각 소리가 날 때 까지 삽입 합니다.
광케이블을 SFP 에 연결합니다.
광케이블 연결 후 LINK/ACT(FX) LED 가 점등 되었는지 확인합니다.
- ⑤ UTP 케이블을 RJ-45(TX)포트에 연결합니다.
AUTO-MDIX 기능을 지원하므로 HUB 에 연결할때 크로스케이블을 사용하지 않아도 됩니다.
- ⑥ 정상적으로 연결되었는지 LED 상태를 확인합니다.
- ⑦ Ping 테스트로 네트워크 연결상태를 확인합니다.

5. Network 연결

5-1. PC 등의 단말에 연결



5-2. 네트워크 그룹간 연결

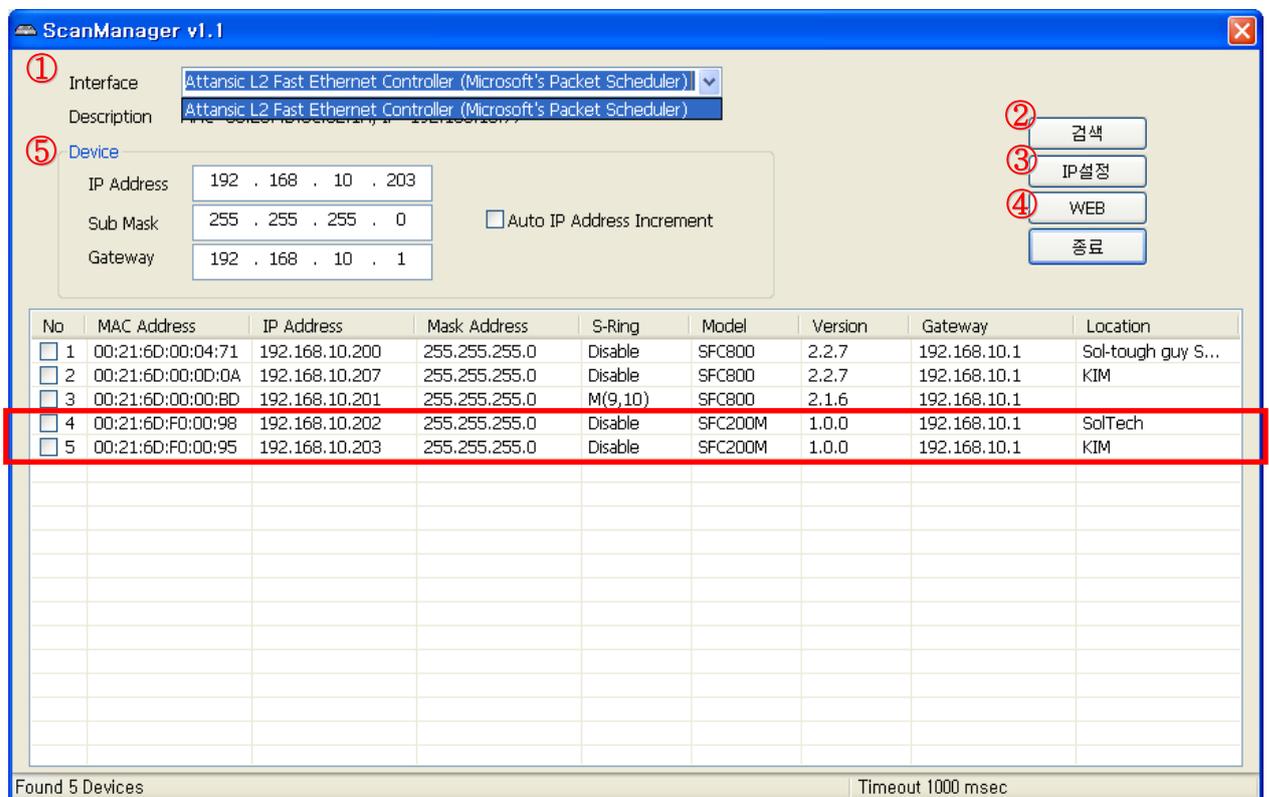


6. ScanManager

6-1. ScanManager 설치

컨버터의 RJ45 포트와 PC 의 랜 카드와 연결하고, (주)솔텍 홈페이지에 있는 “WinPcap_4_1_2.exe”와 를 PC 에 설치하고 “ScanManager.exe” 를 바탕화면에 다운로드 하여 실행 시킵니다.

(자료위치 = www.soltech.co.kr, 문의 : 02-701-8100)



① **Interface** : PC 에 설치된 랜 카드를 선택합니다.

② **검색** : “검색” 누르면 하단에 PC 와 연결된 솔텍 장비를 찾을 수 있습니다.

③ **IP 설정** : IP 를 변경하고자 하는 장비목록에 체크를 한 후 IP Address 를 변경하고 우측상단의 IP 설정 버튼을 누릅니다.

④ **WEB** : 접속하려는 장비를 더블클릭 하거나, 선택 한 후 WEB 버튼을 누릅니다.

⑤ **Device** : 선택된 장비의 IP Address, Sub Mask, Gateway 를 나타냅니다.

7. WEB Management

7.1 WEB Login

SFC200MF의 WEB 관리시스템은 다음과 같이 설정합니다.

- (1) WEB 설정을 하려면 SFC200M의 IP 주소를 알고 있어야 합니다.
- (2) 제공된 랜 케이블을 사용하여 SFC200MF의 LAN과 PC의 LAN을 연결합니다.
- (3) SFC200MF의 IP주소로 WEB 접속을 시도합니다.
- (4) 기본 IP 주소 및 ID는 다음과 같습니다.

IP Address : 192.168.10.100

Subnet Mask: 255.255.255.0

Gateway : 192.168.10.1

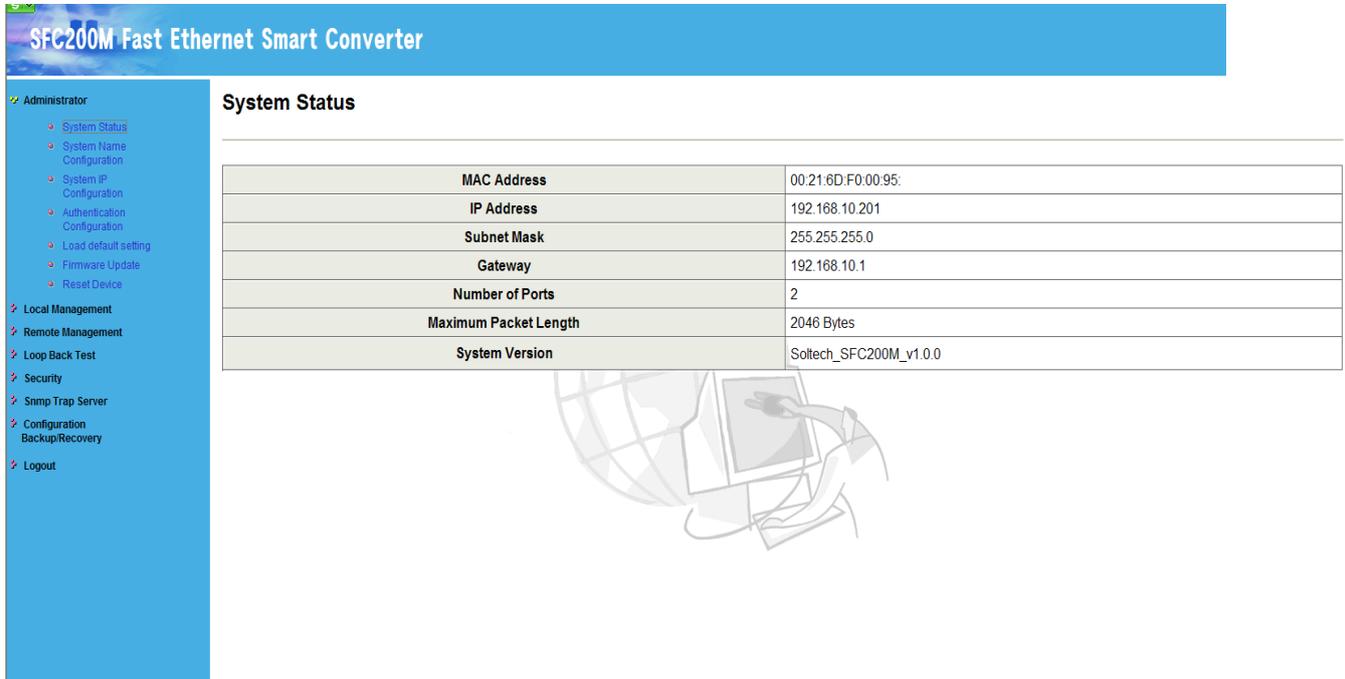
Login ID : admin

Login Password : admin

7.2 WEB 화면 구성

System Status	
MAC Address	00:21:6D:F0:00:95:
IP Address	192.168.10.201
Subnet Mask	255.255.255.0
Gateway	192.168.10.1
Number of Ports	2
Maximum Packet Length	2046 Bytes
System Version	Soltech_SFC200M_v1.0.0

7.3 Home



The screenshot displays the web interface for the SFC200M Fast Ethernet Smart Converter. The page title is "SFC200M Fast Ethernet Smart Converter". On the left, there is a navigation menu under the "Administrator" section, with "System Status" selected. The main content area is titled "System Status" and contains a table with the following information:

MAC Address	00:21:6D:F0:00:95:
IP Address	192.168.10.201
Subnet Mask	255.255.255.0
Gateway	192.168.10.1
Number of Ports	2
Maximum Packet Length	2046 Bytes
System Version	Soltech_SFC200M_v1.0.0

SFC200MF 의 네트워크 설정상태를 표시합니다.

MAC Address : MAC Address 주소를 표시합니다

IP Address : IP 주소를 표시합니다

Subnet Mask: Subnet Mask 주소를 표시합니다

Gateway: Gateway 주소를 표시합니다

Number of Ports : Port 수를 표시 합니다

Maximum Packet Length : 최대 2046byte 지원

System Version : S/W 버전정보를 나타냅니다

7.4 System Name

SFC200M Fast Ethernet Smart Converter

Administrator

- System Status
- System Name Configuration
- System IP Configuration
- Authentication Configuration
- Load default setting
- Firmware Update
- Reset Device

Local Management

Remote Management

Loop Back Test

Security

Snmp Trap Server

Configuration Backup/Recovery

Logout

System Name Configuration

Setting	Value
System Name	SFC200M
System Description	SFC200M
System Contact	Soltech
System Location	Soltech

Update

SFC200MF 의 시스템 이름 및 설치 장소를 설정합니다.

7.5 IP Configuration

SFC200M Fast Ethernet Smart Converter

Administrator

- System Status
- System Name Configuration
- System IP Configuration
- Authentication Configuration
- Load default setting
- Firmware Update
- Reset Device

Local Management

Remote Management

- Loop Back Test
- Security
- Snmp Trap Server
- Configuration Backup/Recovery
- Logout

System IP Configuration

Setting	Value
IP Address	192 . 168 . 10 . 201
Subnet Mask	255 . 255 . 255 . 0
Gateway	192 . 168 . 10 . 1
IP Configure	<input checked="" type="radio"/> Static <input type="radio"/> DHCP

Update

SFC200MF 의 IP 구성을 설정합니다.

IP Address – IP Address 를 설정합니다.

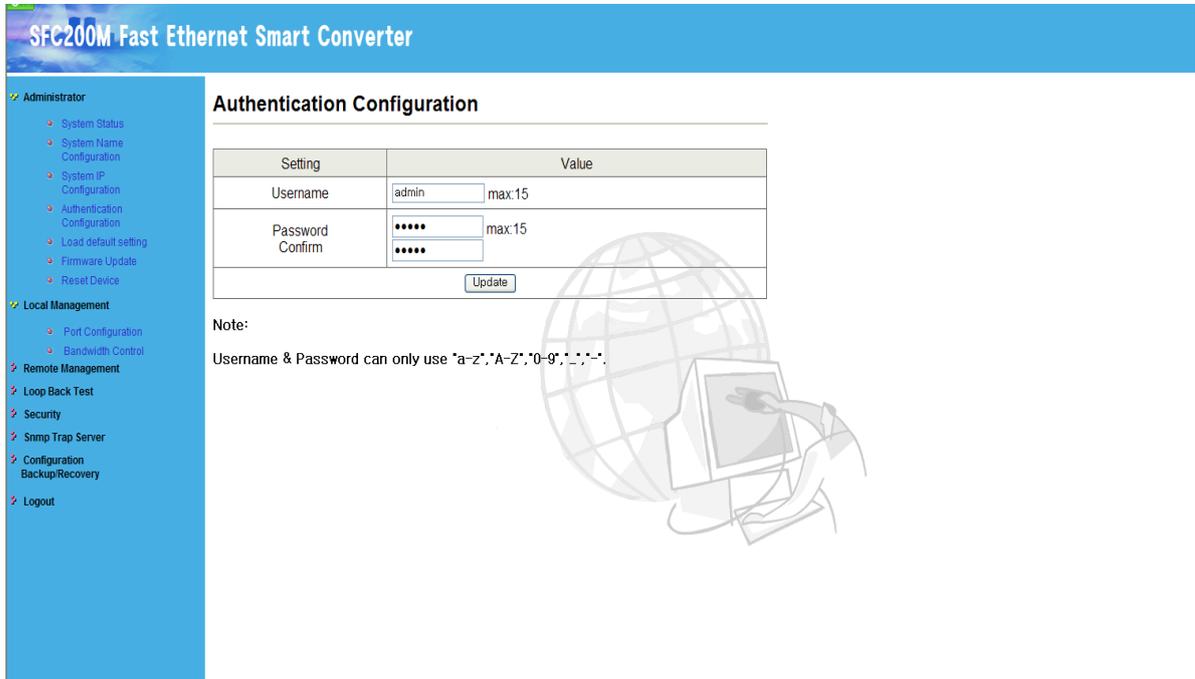
Subnet Mask – Subnet Mask 를 설정합니다.

Gateway- 기본 Gateway 주소를 설정합니다.

IP Configure : DHCP – DHCP Client 로 외부 DHCP 서버로부터 IP 를 받아옵니다.

Static – 설정된 IP 주소로 설정합니다.

7.6 Authentication Configuration



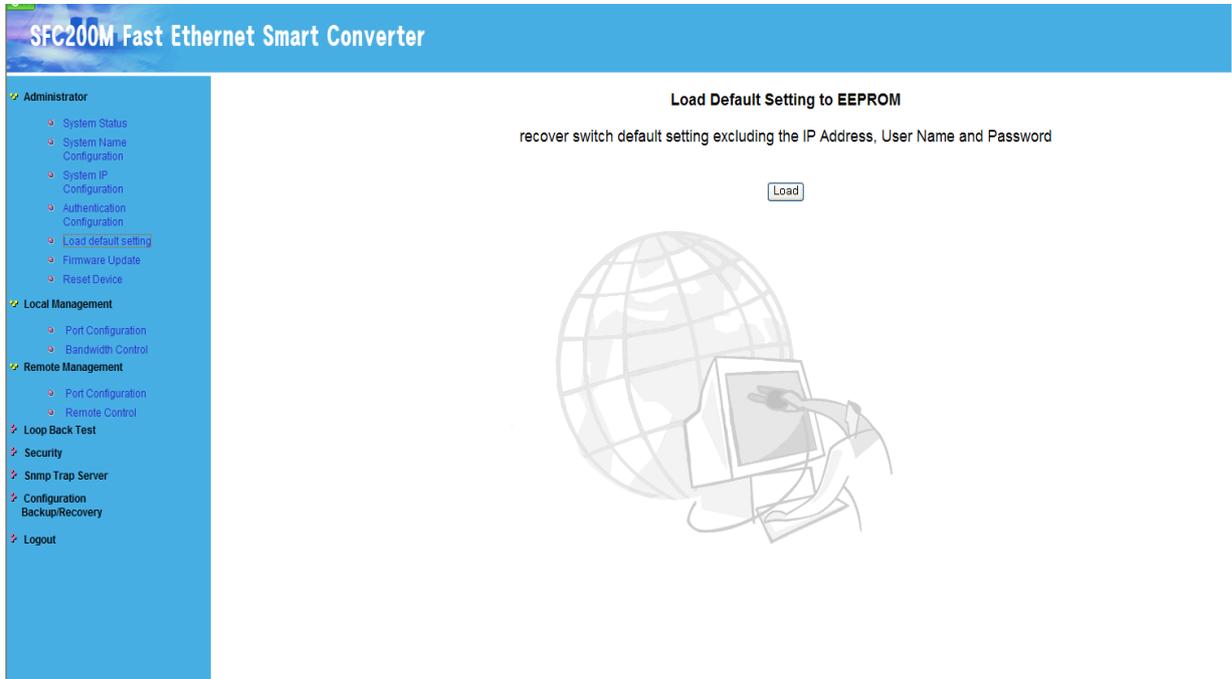
SFC200MF 의 WEB 로그인 정보를 표시합니다.

User Name : 로그인 ID 를 설정합니다. (최대 15 자)

User Password : 로그인 암호를 설정합니다. (최대 15 자)

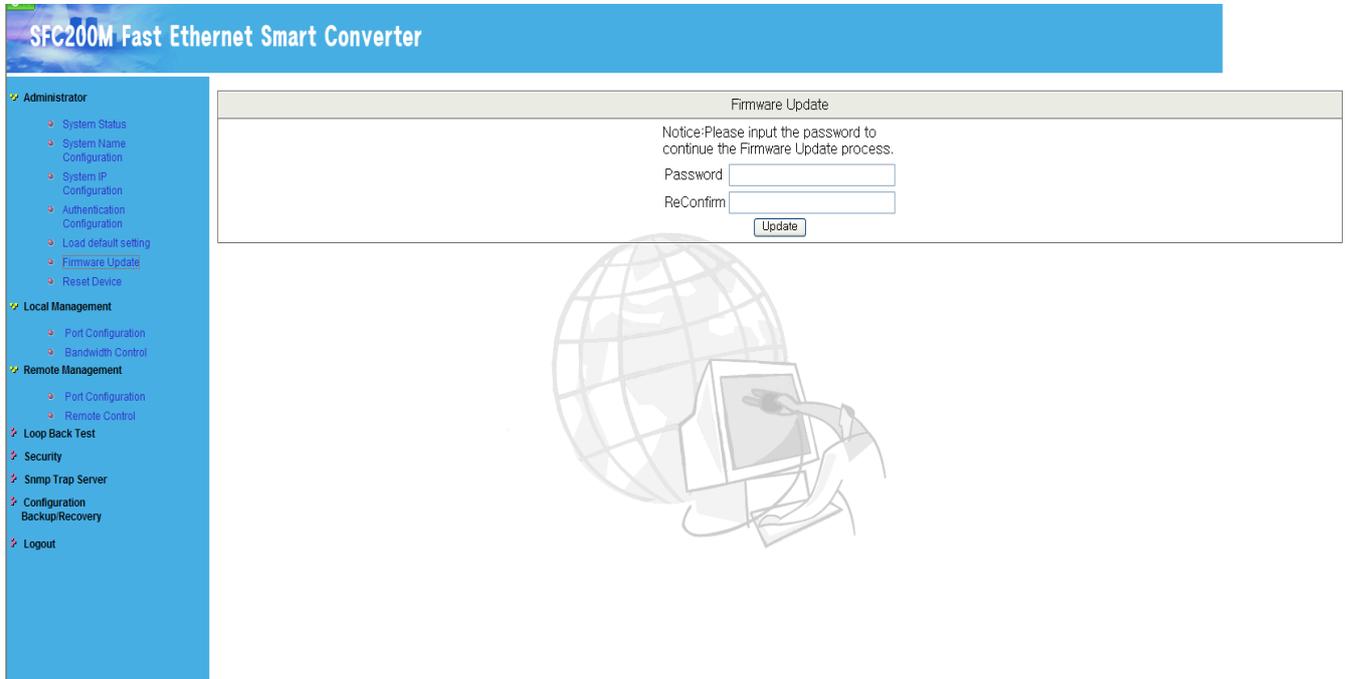
Confirm Password : 로그인 암호 확인합니다.

7.7 Load Default Setting



SFC200MF의 IP Address, User Name and Password를 제외한 셋팅값을 기본 셋팅으로 초기화 한다..

7.8 Firmware Update



SFC200MF 의 Firmware 를 업그레이드 합니다.

Password 와 Reconfirm password 확인 후 Update 버튼을 클릭합니다.

PC 에 있는 최신 Firmware 를 [찾아보기]에서 선택 후 [Update] 버튼을 클릭합니다.

업그레이드 시간은 1~2 분 정도 소요되며, 업그레이드 중 전원을 절대 끄지 않습니다.

7.9 Reset Device

SFC200M Fast Ethernet Smart Converter

- Administrator
 - System Status
 - System Name Configuration
 - System IP Configuration
 - Authentication Configuration
 - Load default setting
 - Firmware Update
 - Reset Device
- Local Management
 - Port Configuration
 - Bandwidth Control
- Remote Management
 - Loop Back Test
 - Security
 - Snmp Trap Server
 - Configuration Backup/Recovery
 - Logout

Reset Device:
Click "Confirm" to Reset the Device



SFC200MF 을 Reset 합니다.

7.10 Local Port Configuration

SFC200M Fast Ethernet Smart Converter

- Administrator
- Local Management
 - Port Configuration
 - Bandwidth Control
- Remote Management
- Loop Back Test
- Security
- Snmp Trap Server
- Configuration Backup/Recovery
- Logout

Local Port Configuration

Port	Current Status				Setting Status				
	Link	Speed	Duplex	FlowCtrl	Auto Nego	Speed	Duplex	Pause	Backpressure
1 (TP)	●	100M	FULL	P	Auto	100M	FULL	on	on
2 (Fiber)	---	---	---	---	---	100M	FULL	on	on

Port	Link Capability	Duplex	Pause	Backpressure	Foreced-Off
1 (TP)	Auto Nego. ▾	Full ▾	Enable ▾	Enable ▾	---
2 (Fiber)	100M	Full ▾	Enable ▾	Enable ▾	Disable ▾

Update

SFC200MF 의 Port Setting 합니다.

Port 1 은 TP Port 의 상태와 Setting 값

Port 2 는 Fiber Port 의 상태와 Setting 값

Port 1 과 2 는 원하는 값으로 setting 이 가능합니다.

7.11 Bandwidth Control

SFC200M Fast Ethernet Smart Converter

- Administrator
- Local Management
 - Port Configuration
 - Bandwidth Control
- Remote Management
- Loop Back Test
- Security
- Snmp Trap Server
- Configuration Backup/Recovery
- Logout

Bandwidth Control

Port No	Tx Rate	Rx Rate
01	100M	100M

If the link speed of selected port is lower than the rate of your setting, this system will use the value of link speed as your setting rate.

Port No	Tx Rate	Rx Rate	Link Speed
1 (TP)	100 Mb	100 Mb	Auto Nego.
2 (Fiber)	100 Mb	100 Mb	100M

SFC200MF 의 Port 1(TP), 2(Fiber)의 TX, RX Bandwidth 를 Setting 합니다.

7.12 Remote Management

SFC200M Fast Ethernet Smart Converter

- Administrator
- Local Management
 - Port Configuration
 - Bandwidth Control
- Remote Management
 - Port Configuration
 - Remote Control
- Loop Back Test
- Security
- Snmp Trap Server
- Configuration Backup/Recovery
- Logout

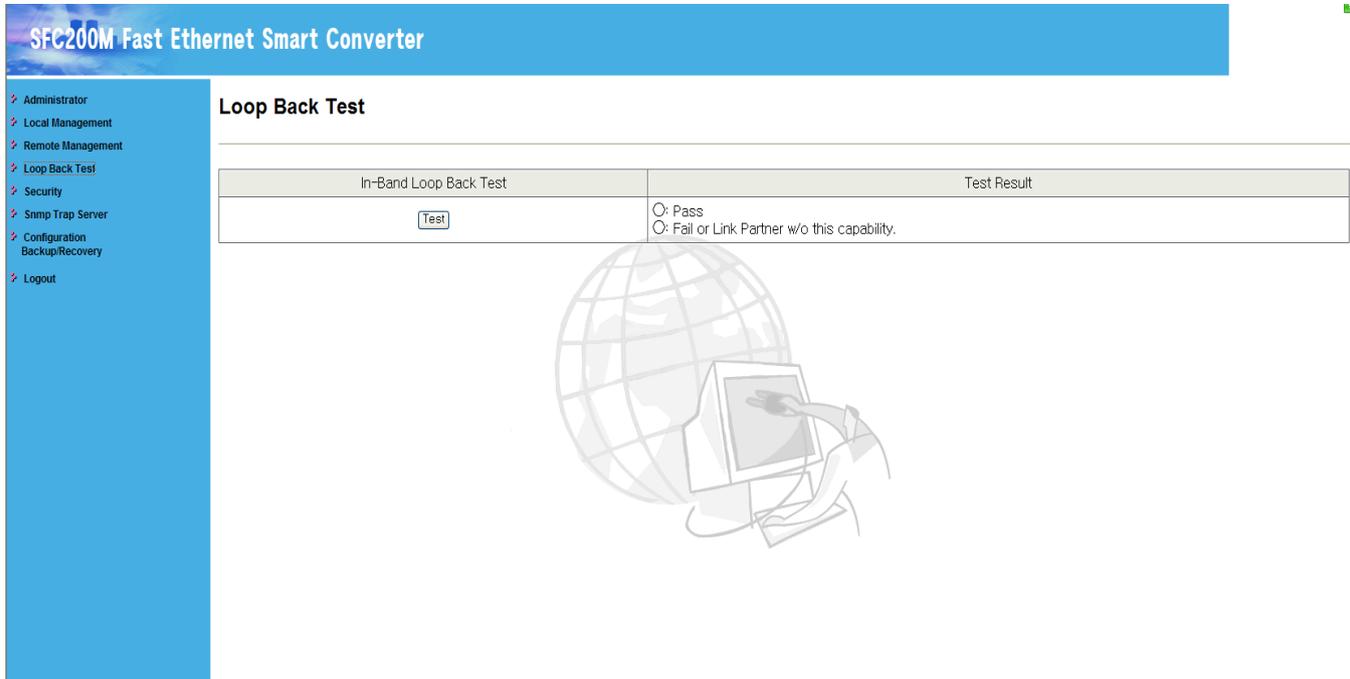
Remote Port Configuration IP113S

Port	Current Status				Setting Status				
	Link	Speed	Duplex	FlowCtrl	Nway	Speed	Duplex	Pause	Backpressure
1 (TP)	●	100M	FULL	P	Auto	100M	FULL	on	on
2 (Fiber)	●	100M	FULL	P	---	100M	FULL	on	on

Port	Link Capability	Duplex	Pause	Backpressure
1 (TP)	Auto Nego. ▾	Full ▾	Enable ▾	Enable ▾
2 (Fiber)	100M	Full ▾	Enable ▾	Enable ▾

SFC200MF 에 연결된 상대측 장비의 설정을 변경할 수 있습니다.

7.13 Loop Back Test



The screenshot shows the web interface for the SFC200M Fast Ethernet Smart Converter. The page title is "Loop Back Test". On the left is a navigation menu with items: Administrator, Local Management, Remote Management, Loop Back Test (selected), Security, Snmp Trap Server, Configuration Backup/Recovery, and Logout. The main content area has a table with two columns: "In-Band Loop Back Test" and "Test Result". Under "In-Band Loop Back Test" is a "Test" button. Under "Test Result" are two radio buttons: "Pass" and "Fail or Link Partner w/o this capability." Below the table is a watermark illustration of a globe and a hand pointing at a tablet.

In-Band Loop Back Test	Test Result
<input type="button" value="Test"/>	<input type="radio"/> Pass <input type="radio"/> Fail or Link Partner w/o this capability.

현재 SFC200MF 의 연결 상태를 test 합니다.

In-Band Loop Back Test 에 [Test] 버튼을 눌러 Test Result 를 확인 합니다.

연결이 맞게 되어 있으면 Pass 에 LED 점등

연결에 이상이 있으면 Fail or Link Partner w/o this capability 에 LED 점등

7.15 SNMP Configuration

SFC200M Fast Ethernet Smart Converter

- Administrator
- Local Management
- Remote Management
- Loop Back Test
- Security
- Snmpp Trap Server**
- Configuration Backup/Recovery
- Logout

SNMP Configuration

SNMP Read/Write Community	
Read Community	<input type="text" value="public"/>
Write Community	<input type="text" value="private"/>

SNMP Trap Settings	
Trap State	<input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable
Enable Trap Server	<input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable
Trap Server Address	<input type="text"/>
Trap Server Status	--

SFC200MF 의 SNMP 를 설정합니다.

SFC200MF 의 이벤트를 Trap Server Address 로 보냅니다.

예) 장비의 콜드 스타트, 포트 링크 업다운 등

7.16 Configuration Backup / Recovery

The screenshot shows the web interface for the SFC200M Fast Ethernet Smart Converter. The page title is "SFC200M Fast Ethernet Smart Converter". On the left is a navigation menu with the following items: Administrator, Local Management, Remote Management, Loop Back Test, Security, Snmp Trap Server, Configuration Backup/Recovery (highlighted), and Logout. The main content area is titled "Configuration Backup/Recovery" and contains two sections:

- Backup(Switch→PC)**: A text box with the instruction "Please check 'Download' to download EEPROM contents." and a "Download" button.
- Recovery(PC→Switch)**: A section for restoring configuration. It includes a "Select the image file:" label, a text input field, and a "찾아보기..." (Browse...) button. Below this is a "Password:" label, a text input field, and an "Update" button.

SFC200MF 의 정보를 PC 에 Back 할 수 있습니다.
또한 Back 된 자료를 PC 에서부터 불러 올 수 있습니다.